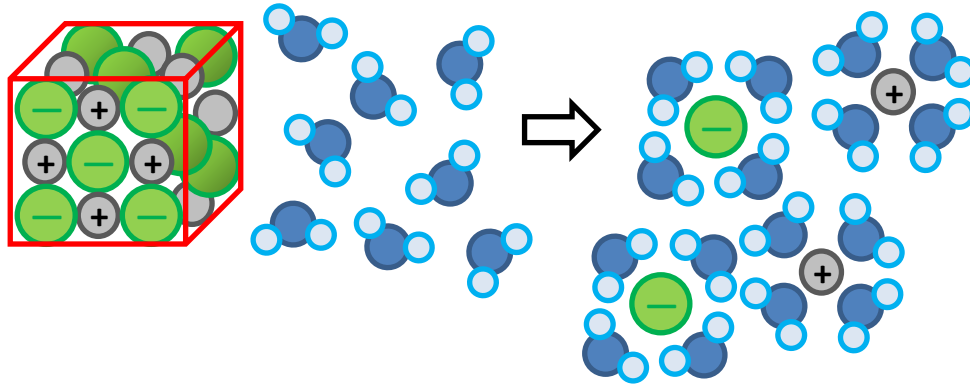


Fällungsreaktionen auf Teilchenebene:

„Ein **Salzkristall** (Natriumchlorid, *NaCl*), löst sich in **Wasser** auf“:



Fester Kristall

Flüssiges Wasser

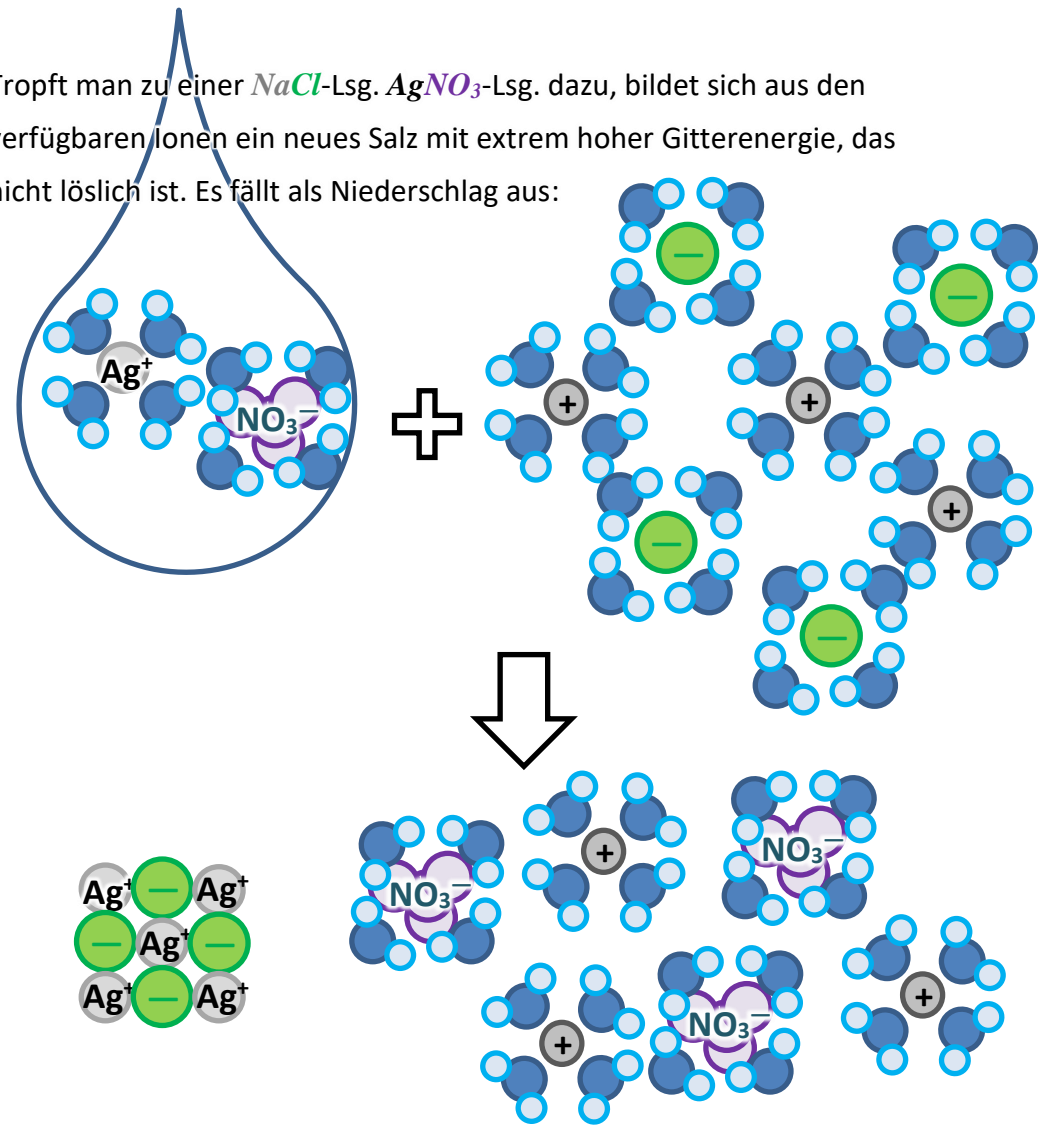
Die **Ionen** werden aus dem Gitter herausgelöst und von **Wassermolekülen** umringt.

Schreibweise:



Nicht alle Salze lösen sich in Wasser. Das hängt unter anderem von der „**Gitterenergie**“ ab. Anschaulich könnte man sagen: Manchmal ist die Anziehungskraft zwischen den Ionen so hoch, dass die Wasserteilchen nicht in der Lage sind, die Ionen voneinander zu trennen.

Tropft man zu einer *NaCl*-Lsg. *AgNO₃*-Lsg. dazu, bildet sich aus den verfügbaren Ionen ein neues Salz mit extrem hoher Gitterenergie, das nicht löslich ist. Es fällt als Niederschlag aus:



AgCl:

Hohe Gitterenergie

NaNO₃ bzw. *Na⁺(aq.) + NO₃⁻(aq.)*

geringe Gitterenergie

Schreibweise:

